GUIDE D'EMPLOI

BATIPRIX a été conçu spécialement pour que les artisans et les petites et moyennes entreprises du Bâtiment puissent calculer leurs propres prix de manière simple et rapide sans jamais rien oublier.

Les prix indicatifs mentionnés correspondent à une entreprise moyenne dont les paramètres figurent au début de chaque chapitre (prix moyen horaire de main-d'œuvre, multiplicateur frais généraux et bénéfice). La personnalisation des prix, nécessaire pour tenir compte de vos propres charges et méthodes de travail, est facilitée par la présentation claire des sous-détails d'ouvrages figurant dans BATIPRIX.

Avant de personnaliser les prix des ouvrages figurant dans BATIPRIX, il est impératif de bien assimiler leur décomposition. Le principe détaillé et commenté de cette décomposition est résumé ci-dessous.

Mode de mesurage

Les quantités d'ouvrages à retenir lors de l'utilisation de BATIPRIX sont celles réellement mises en œuvre.

Temps moyens d'exécution

Les temps moyens de main-d'œuvre pour l'exécution d'un ouvrage *(colonne 4 page ci-contre)* sont exprimés en heures et millièmes d'heure *(voir tableau de conversion page 34)* **ramenés à un ouvrier moyen.**

Exemple : La pose dans conduits de 133 ml de câble cuivre H 07 V - R 35 mm², a été réalisée en une journée de 8 heures par 2 ouvriers, soit 16 heures de main-d'œuvre.

Le temps au mètre linéaire est donc de :

$$\frac{\textbf{16 h}}{\textbf{133 ml}} = \textbf{0,120 heure/ml}$$

Précisions concernant les conditions d'intervention

Hauteur d'intervention. Les ouvrages détaillés dans BATIPRIX s'entendent pour des travaux exécutés jusqu'à 2,5 m de hauteur. Si ces travaux débutent ou se poursuivent au-delà de cette hauteur, il y aura lieu de prévoir un échafaudage.

Locaux occupés ou encombrés. Pour les travaux exécutés dans des locaux occupés d'une manière permanente ou intermittente, ou dans des locaux encombrés, il y aura lieu de prendre en compte une perte de temps supplémentaire, ou à défaut d'appréciation, d'appliquer une majoration de 10 % sur la main-d'œuvre. Les protections particulières et les manutentions du mobilier (ou autres), présents dans les locaux, seront à reprendre en supplément.

Petites interventions. Les ouvrages détaillés dans BATIPRIX s'entendent pour des travaux nécessitant au moins l'intervention d'un ouvrier pendant une journée complète. Dans le cas d'intervention d'une durée inférieure, il y aura lieu de prendre en compte le déplacement spécial aller et retour qui ne pourra être inférieur à une heure.

Approvisionnement « rendu chantier ». Les matériaux et matériels sont considérés rendus chantier (hors sujetion de manutentions : coltinage, montage et descente par escalier)

Décomposition du prix de vente HT

Exemple de calcul : code 28 15 03 06 006 - Lavabo sur colonne largeur 60 cm

		Fourniture et mise en œuvre	Mise en œuvre seule	
Col. 5	Main d'œuvre + charges sociales	3,050 h x 23,78 €		Coût de la main d'œuvre compris charges sociales nécessaires à la réalisation de l'ouvrage (calcul du prix moyen horaire - voir tableau 4).
		72,53	72,530	
Col. 9	Fournitures de matériaux	113,52		Prix d'achat des fournitures remises déduites, rendues chantier, compris pertes et déchets d'emploi.
	Déboursé sec	186,05 (col. 10)	72,53 (col. 5)	Main d'œuvre + charges sociales (col. 5) + fournitures (col. 10)
Cœfficients multiplicateurs frais généraux : 1) pour calcul du prix de revient en fourniture et mise en œuvre		= 1,34 x (col. 10)		Ces cœfficients multiplicateurs vous sont donnés à titre indicatif au début de chaque corps d'état. Nous vous conseillons de les adapter à votre entreprise en fonction de vos propres paramètres (voir tableau 5).
2) pour calcul du prix de revient en mise en œuvre seule			= 1,66 x (col. 5)	
	Prix de revient	249,31 (col. 11)	120,40	(colonne 10) x 1,34 (colonne 5) x 1,66
	Cœfficient multiplicateur bénéfices et aléas	1,111	1,111	
	Prix de vente HT	276,98 € (col. 12)	133,76 € (col. 13)	Ces prix sont obtenus à partir des prix de revient affectés de la marge bénéficiaire de 10 % du prix de vente, soit un cœfficient de 1,111.

Code ouvrage permettant de retrouver rapidement le sous-détail du prix qui a été personnalisé

Unité d'œuvre retenue pour le calcul du prix de l'ouvrage : mètre linéaire (ML), mètre carré (M2), unité (U), etc.

Désignation des ouvrages : tous les travaux couramment réalisés par les entreprises du bâtiment sont classés par chapitres et ensembles d'ouvrages. Chaque ouvrage est clairement décrit sur le plan technique et complété par son propre détail de fournitures.

Temps moyen d'exécution exprimé en heures et millièmes d'heure et ramené à un ouvrier.

Coût de la main-d'œuvre, charges sociales comprises, nécessaire à la réalisation de l'ouvrage.

Unité de référence pour le calcul des prix de fournitures.

Quantité de matériaux ou produits entrant dans la composition de l'ouvrage (y compris pertes d'emploi).

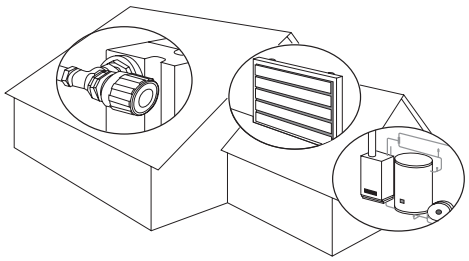
Copyright © Groupe Moniteur RCS Paris B 403 080 823

PERSONNALISEZ VOS PRIX !

Les paramètres qui figurent en tête de chaque chapitre sont facilement personnalisables grâce à la méthode BATIPRIX *(voir les tableaux 1 à 6, pages suivantes)*.

Si vous voulez reprendre en complément un ouvrage figurant sur un autre corps d'état que le vôtre, n'oubliez pas de modifier le coût de main-d'œuvre et le coefficient de frais généraux s'ils sont différents.

Lorsque vous voudrez mettre en œuvre des matériaux ou matériels différents de ceux prévus dans BATIPRIX, ou lorsque la fourniture n'est pas comprise, vous pouvez vous servir de la bande grise pour inscrire les sous-détails que vous retenez.



32-33 - CHAUFFAGE

Vérifiez vos paramètres

Taux horaires moyens du corps d'état :

	Fournitures et mise en œuvre	Mise en œuvre seule *
Coût horaire de main-d'œuvre compris charges sociales	23.68 €	*23.68 €*
Prix de vente hors taxes	35,25 €	*43,67 €*

Multiplicateurs :

Frais généraux sur main-d'œuvre	1.340	*1.660*
Frais généraux sur fournitures	1.340	
Bénéfices et aléas	1.111	*1.111*

(*) Voir guide d'emploi

Calculez le coût horaire moyen de main-d'œuvre de votre entreprise. (voir page 34)

Définissez pour votre entreprise le coefficient de frais généraux. (voir page 35)

Coefficient de bénéfice applicable sur le prix de revient.

Code	Unité	Désignation des ouvrages	MAIN-D'ŒUVRE Temps moyen	MAIN-D'ŒUVRE M.-O. + charges sociales 4 x 23.68 €	FOURNITURES Unité	FOURNITURES Quantité	FOURNITURES Prix unitaires	FOURNITURES Fournitures principales et annexes 7 x 8	Déboursé sec 5 + 9	Prix de revient 10 x 1.340	Prix de vente indicatif € H.T. Fournitures et mise en œuvre 11 x 1.111	Prix de vente indicatif € H.T. *Mise en œuvre seule* 4 x 43,67 €
1	2	3 4		5	6	7	8	9	10	11	12	13
		MAIN D'OEUVRE DU CORPS D'ETAT CHAUFFAGE										
		Taux horaire moyen calculé suivant les hypothèses BATIPRIX définies dans le mode d'emploi de cette édition										
32 00 00 00 003	H	● Taux horaire moyen										
		TOTAL	1.000	23.68					23.68	31.73	35.25	*43.67*
		Votre entreprise										
		CHAUDIERE COMPRIS FOURNITURE										
		- Les chaudières au sol ne comprennent pas le vase d'expansion et la soupape-manomètre, le circulateur et module hydraulique qui sont à reprendre au chapitre 32 25.										
		- Commande, protection, alimentation et raccordements électriques sont à reprendre au corps d'état Electricité.										
		- Les raccordements au conduit de fumée sont à chiffrer au chapitre 32 15.										
		- L'alimentation et raccordement fioul ou le raccordement gaz des chaudières est à reprendre au chapitre 32 45.										
		REMARQUE IMPORTANTE : Les matériels prévus en fourniture correspondent aux prestations le plus couramment exécutées, tant au niveau des puissances que de la gamme des chaudières (pour les chaudières murales gaz : 3 gammes sont proposées), une rectification du prix d'achat pourra être réalisée en fonction du prix d'achat réel (voir colonne 8).										
		CHAUDIERE FIOUL, FONTE, CHAUFFAGE SEUL, à haut rendement optimisé, en fourniture et pose, comprenant chaudières équipées, compris brûleur ainsi que les tubes, raccords et robinets pour raccordement sur réseau de distribution. *Pour module hydraulique (jusqu'à 39 kW) se reporter à la famille 32 25 16.*										
		Evacuation par cheminée										
32 03 03 03 003	U	● Puissance 16 à 21 kW — CHAUDIERE			U	1.000	1858.84	1858.84				
		TUBE NOIR 33X42			ML	4.200	7.73	32.47				
		RACCORD UNION VANNE 33X42			ENS	2.000	13.31	26.62				
		ROBINET BOISSEAU			U	1.000	4.10	4.10				
		RACCORDS ACCESS DIVERS			ENS	1.000	5.01	5.01				
		TOTAL	10.250	242.72				1927.04	2169.76	2907.48	3230.21	*447.64*
		Votre entreprise										
32 03 03 03 006	U	● Puissance 21 à 27 kW — CHAUDIERE			U	1.000	1978.76	1978.76				
		TUBE NOIR 33X42			ML	4.200	7.73	32.47				
		RACCORD UNION VANNE 33X42			ENS	2.000	13.31	26.62				
		ROBINET BOISSEAU			U	1.000	4.10	4.10				
		RACCORDS ACCESS DIVERS			ENS	1.000	5.01	5.01				
		TOTAL	10.250	242.72				2046.96	2289.68	3068.17	3408.74	*447.64*
		Votre entreprise										
32 03 03 03 009	U	● Puissance 27 à 33 kW — CHAUDIERE			U	1.000	2008.74	2008.74				
		TUBE NOIR 33X42			ML	4.200	7.73	32.47				
		RACCORD UNION VANNE 33X42			ENS	2.000	13.31	26.62				
		ROBINET BOISSEAU			U	1.000	4.10	4.10				
		RACCORDS ACCESS DIVERS			ENS	1.000	5.01	5.01				
		TOTAL	10.250	242.72				2076.94	2319.66	3108.34	3453.37	*447.64*
		Votre entreprise										

Prix unitaires d'achat des matériaux ou produits « rendus chantier ».

Fournitures principales.

Fournitures annexes dont le prix est exprimé en caractères maigres.

Total des achats des fournitures.

Déboursé nécessaire à la réalisation de l'ouvrage : main-d'œuvre + charges sociales + ensemble fournitures.

Prix de revient : déboursé sec majoré des frais généraux.

Prix de vente indicatif en fourniture et mise en œuvre, incluant les frais généraux et 10 % de bénéfices et aléas.

Prix de vente indicatif de la mise en œuvre seule, incluant les frais généraux et 10 % de bénéfices et aléas.

Copyright © Groupe Moniteur RCS Paris B 403 080 823

Pour adapter un prix d'ouvrage en fonction de votre région, du nombre d'ouvriers de votre entreprise, de votre propre structure, vous devez procéder de la manière suivante :

Vérifiez vos paramètres grâce aux tableaux ci-après :

① **Ajustez les charges salariales ;**
② **Ajustez les temps improductifs ;**
③ **Pour chacun de vos ouvriers, calculez le coût horaire réel de main-d'œuvre.** Ce tableau permet de prendre en compte le salaire réel de chacun, les charges sociales *(calculées sur le tableau 1)*, les temps improductifs *(tableau 2)*, les heures supplémentaires éventuelles et les primes diverses (outillage, trajet, transport, repas...).
Si en tant qu'artisan vous intervenez directement sur vos chantiers, vous devez établir, pour vous-même, ce coût horaire ; une partie seulement de votre salaire est alors imputée aux frais généraux. Dans le cas contraire, la totalité de votre salaire est considérée comme frais généraux.

④ **Calculez, pour votre entreprise, le coût moyen horaire de main-d'œuvre** *(page 34)*. Vous utilisez pour cela les résultats des calculs effectués sur le tableau 3.

⑤ **Définissez votre coefficient de frais généraux.** Le tableau de la page 35 regroupe tous les sous-détails permettant, d'après votre compte d'exploitation de l'année précédente, de calculer ce cœfficient multiplicateur. Si vous éprouvez quelques difficultés à ce niveau, n'hésitez pas à consulter votre comptable qui maîtrise parfaitement ce type de calcul. En suivant notre exemple, vous devriez cependant y parvenir aisément.

⑥ **Définissez votre coefficient de bénéfice.** La marge est destinée à couvrir les aléas, bénéfices, investissements…
Tableau de coefficients à appliquer sur le prix de revient (colonne 11):

Pour une marge de	Coefficient sur prix de revient	Pour une marge de	Coefficient sur Prix revient
3 %	1.031	**10 %***	**1.111**
4 %	1.042	11 %	1.124
5 %	1.053	12 %	1.136
6 %	1.064	13 %	1.149
7 %	1.075	14 %	1.163
8 %	1.087	15 %	1.176
9 %	1.099	*(1/(1-10%) = 1,111)	

*** Hypothèse Batiprix**

Remarque :
*Pour le **« prix de vente en fourniture et mise en œuvre »** BATIPRIX a retenu la méthode la plus usitée dans le bâtiment, qui consiste à imputer les frais généraux par l'application d'un seul cœfficient sur l'ensemble des déboursés secs (main d'œuvre + fournitures).*
Compte tenu de la présentation détaillée exclusive de BATIPRIX, il vous est possible d'utiliser toute autre méthode ; exemple : application de deux cœfficients différents (sur main d'œuvre et sur fournitures) ou encore un seul cœfficient sur la main d'œuvre.
*Pour le **« Prix de vente en mise en œuvre seule »** BATIPRIX a retenu la méthode d'imputation de l'ensemble des frais généraux sur la « main d'œuvre productive » qui consiste à appliquer ce cœfficient sur le déboursé sec (main d'œuvre + charges sociales). Cette méthode permet, dans le cas où vous réaliseriez un chantier sans fourniture (achats effectués par le client) d'amortir la part de frais généraux imputés normalement aux fournitures. Le prix indiqué (colonne 13) correspond à la valeur de facturation de la main d'œuvre de prestations réalisées sans fourniture de matériaux par l'entreprise. Nous n'avons donc renseigné cette colonne que dans le cas général d'ouvrages comportant des fournitures significatives, pouvant être fournies par votre client, et exception faite pour les ouvrages ayant dans le total du « Temps de main d'œuvre » une part « Atelier » correspondant à la fabrication ou la préparation par l'entreprise, et pour lesquels la fourniture est considérée réalisée par l'entreprise,*
***Cas particuliers :** pour les ouvrages comportant dans leurs fournitures une valeur de mortier, béton, coffrage fabriqués sur le chantier, le temps moyen servant à obtenir le prix de « mise en œuvre seule » tient compte du temps de fabrication de ces matériaux.*

Vérifiez les sous-détails et adaptez les prix d'ouvrages

Après avoir sélectionné les ouvrages qui vont constituer votre devis (ou facture), vous procéderez au contrôle et éventuellement à l'ajustement de leurs sous-détails, afin d'obtenir vos propres prix de vente.
Vous avez la dernière parution BATIPRIX ouverte au chapitre qui vous intéresse. Ouvrage par ouvrage, colonne par colonne, vous décidez de conserver ou modifier les sous-détails après les avoir contrôlés et vous inscrivez le résultat dans la colonne « Votre entreprise » :
– Temps d'exécution *(colonne 4)*.
– Fournitures principales *(colonne 9)* : les prix unitaires *(colonne 8)* doivent être modifiés en fonction des prix que vous consentent vos fournisseurs habituels dans votre région, déduction faite de votre éventuelle remise.
– Fournitures annexes *(colonne 9)* : vous pouvez soit procéder à un calcul semblable à celui effectué pour les fournitures principales, ou bien utiliser un pourcentage qui vous permettra de les estimer plus rapidement par rapport aux fournitures principales. *Elles figurent dorénavant dans la même colonne que les fournitures principales mais sont exprimées en caractères maigres afin de les différencier.*

Pour chiffrer tous les autres constituants du prix de vente de l'ouvrage *(colonnes 5-10-11)*, vous effectuez ensuite le calcul indiqué en haut de chaque colonne.
Exemple : colonne 10 : déboursé sec = colonne 5 + colonne 9.

Même procédure pour chiffrer votre propre prix de vente.
- Prix de vente exprimé en Euros *(colonne 12)*

Explication des taux de charges

1 et 2 - Assurances maladie et vieillesse
- Assurance maladie (y compris "journée solidarité")
Le taux de cotisation patronale pour l'assurance maladie, poste (1), était de 12,80 % depuis le 1er janvier 1992.
La nouvelle contribution solidarité autonomie de 0,30 %, exclusivement à la charge de l'employeur, s'applique aux rémunérations afférentes aux périodes d'emploi accomplies depuis le 1er juillet 2004.
- Assurance vieillesse
Le taux de cotisation patronale pour l'assurance vieillesse, poste (2), est passé à 9,90 % depuis le 1er janvier 2006 (dont 8,30 % sur la tranche A et 1,60 % sur la totalité des salaires).
- Charge des postes (1) et (2)
Compte tenu de l'abattement de 10 % pour frais professionnels applicable aux salaires du personnel non sédentaire (c'est à dire au personnel travaillant en permanence sur les chantiers) pour le calcul des cotisations de Sécurité sociale, la charge de l'employeur rapportée aux salaires brut est de (12,80 + 0,30) x 0,9 = 11,79 % pour le poste (1) et de 9,90 x 0,9 = 8,91 % pour le poste (2).
D'autre part, pour l'assurance vieillesse de la Sécurité sociale, l'assiette de la cotisation patronale après abattement de 10 % est limité

Copyright © Groupe Moniteur RCS Paris B 403 080 823

① Ajustez les charges salariales

Désignation		Étanchéité	Charpente couverture métalliques	Ouvrages Communs Couverture Zinguerie	Plomberie Sanitaire	Chauffage Ventilation Climatisation	Électricité	Votre entreprise
1	Assurance maladie	11.79	11.79	11.79	11.79	11.79	11.79	
2	Assurance vieillesse	8.91	8.91	8.91	8.91	8.91	8.91	
3	Accidents du travail	9.72	6.75	9.72	4.14	4.14	3.60	
4	Allocations familiales	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86	
4 bis	Allocations de logement	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	
***5**	Congés payés et prime de vacances	19.80	19.80	19.80	19.80	19.80	19.80	
6	Chômage-intempéries	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	
***7**	OPPBTP	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	
***8**	Cotisation professionnelle	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	
8 bis	Garantie décennale	20.08	0.26	2.93	2.93	2.27	0.19	
***9**	Cotisation CCCA	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	
11	Taxe d'apprentissage	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	
11 bis	Contribution au développement de l'apprentissage	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	
12	Œuvres sociales	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	
13	Médecine du travail	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	
14	Formation professionnelle continue	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	
15	Assurance chômage	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	
15 bis	AGFF	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	
15 ter	Garantie des salaires (FNGS-AGS)	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	
16	Retraite complémentaire des ouvriers	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	
16 bis	Prévoyance	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	
16 ter	Financement prestation complémentaire de prévoyance	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	
***17**	Mensualisation	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	
***17 bis**	Indemnité de licenciement	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	
18	Transport en commun (+ de 9 salariés)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
19	Subvention au comité d'entreprise (+ de 49 salariés)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
20	Responsabilité civile (à titre indicatif)	2.86	2.37	2.55	2.55	2.55	1.82	
	Total des charges applicables sur salaires, taux plein (en %)	95.04	71.76	77.58	72.00	71.34	67.99	
	Total des charges applicables sur indemnités et primes (en %)	71.35	48.07	53.89	48.31	47.65	44.30	

* *Les charges affectées de ce signe ne sont pas applicables sur les indemnités de petit déplacement.*
Les valeurs indiquées sont calculées sur l'hypothèse d'une entreprise de 9 ouvriers maximum. Elles tiennent compte de l'abattement forfaitaire de 10 % applicable à certaines charges pour frais professionnels du personnel non sédentaire.

par un plafond fixé chaque année. Il est de 2589 € au 1er janvier 2006 (décret du 9 décembre 2005).

3 - Accidents du travail

Le 1er janvier 2006 a pris effet un nouveau barème des cotisations d'accidents du travail annexé à un arrêté du 26 décembre 2005. Depuis le 1er janvier 1999, le taux collectif ne s'applique plus qu'aux entreprises dont l'effectif est inférieur à 10 salariés.

Pour les entreprises occupant entre 10 et 199 salariés, le taux réellement appliqué est un taux mixte obtenu en additionnant une fraction du taux collectif et une fraction du taux propre (à l'entreprise) qui augmente proportionnellement au nombre de salariés. Les entreprises de 200 salariés et plus se voient appliquer uniquement leur taux propre. Les taux figurant dans le tableau sont les taux de base, « collectifs », applicables aux entreprises occupant moins de 10 salariés. Depuis le 1er janvier 1991, les taux du poste (3) sont appliqués sur la totalité du salaire. Cette cotisation bénéficie d'un abattement forfaitaire de 10 % pour frais professionnels applicable aux salaires bruts du personnel non sédentaire.

Dans les département du Haut-Rhin, du Bas-Rhin et de la Moselle est intervenue également au 1er janvier 2006 une nouvelle tarification des risques d'accident du travail qui a été fixée par un arrêté daté du 26 décembre 2005.

4 - Allocations familiales

Le taux de la cotisation d'allocations familiales, entièrement à la charge de l'employeur, est intégralement déplafonné depuis

Copyright © Groupe Moniteur RCS Paris B 403 080 823

le 1er janvier 1990, aux termes de l'article 7 de la loi 89-18 du 13/01/89.
Depuis le 1er février 1991 (art 1er du décret n° 91-91 du 23/01/91), le taux est fixé à 5,40 %. Dans le tableau de charge, nous prenons en considération ce taux, abattu de 10 % pour frais professionnels soit : 5,40 x 0,9 = 4,86 %
L'exonération de cotisations d'allocations familiales supprimée dans le cas général (celui que nous avons retenu), demeure cependant applicable dans certains cas particuliers.

4 bis - Allocation de logement
Le taux de cette cotisation, qui s'impose à tous les employeurs a été fixé à 0,10 % par décret du 29 juin 1972.
Etant perçue sur la même assiette et par les mêmes organismes que les cotisations de la Sécurité sociale, la charge correspondante peut être évaluée à 0,10 x 0,9 = 0,09 % des salaires bruts du personnel non sédentaire. C'est ce taux que nous retenons dans notre tableau de charge.
La cotisation supplémentaire de 0,20 % modifiée par la loi de finance pour 1989 a été relevée à 0,40 % par l'article 26-II de la loi n° 91-716 du 26 juillet 1991. Elle s'applique à tous les employeurs occupant plus de 9 salariés sur la totalité des salaires. Elle est ainsi de 0,10 + 0,40 = 0,50 %. La charge correspondante peut alors être évaluée à 0,50 x 0,9 = 0,45 %, déduction faite de l'abattement de 10 % pour frais professionnels du personnel non sédentaire.

5 - Congés payés et prime de vacances
La Caisse des congés payés du bâtiment de la région de Paris (22, rue Dantzig, 75756 Paris cedex 15) a fixé le taux de cotisation à 19,80 % à compter du 1er avril 2004. Cette cotisation, afférente à la charge des congés payés et de la prime de vacances, est assise sur la totalité des salaires brut, sans abattement ni plafond.

6 - Chômage-intempéries
Cette cotisation est perçue sur la base de deux taux distincts qui sont fixés par arrêté, pour la période du 1er avril au 31 mars. L'arrêté du 24 avril 2006 a fixé pour la période du 1er avril 2006 au 31 mars 2007 les valeurs suivantes : 0,89 % pour les entreprises du gros oeuvre de bâtiment, et 0,26 % pour les autres entreprises.
L'abattement forfaitaire est fixé à 64 248 €.
La charge réelle des entreprises rapportée aux salaires bruts du personnel non sédentaire est donc égale au taux de base de la cotisation.
L'assiette de cotisation patronale est la même que celle des cotisations de Sécurité sociale, donc limitée au plafond de 2 589 € au 1er janvier 2006.

7 - OPPBTP
Le taux de la cotisation à l'Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBTP) est reconduit pour l'année 2005 à 0,11 %.
L'assiette de cette cotisation, perçue par toutes les caisses de congés payés, est définie par le total des salaires bruts payés, sans abattement pour les frais professionnels, et sans limitation de plafond.
Pour le bâtiment, nous retenons le taux calculé par la Caisse nationale de surcompensation, évalué à 0,11 x 1,314 = 0,1244 % (arrondi à 0,12 %).

8 - Cotisation professionnelle
Il s'agit d'une cotisation versée à la Caisse des congés payés à laquelle adhère l'entreprise, dans la mesure où cette entreprise s'est syndicalisé à une Fédération professionnelle. Le montant de cette ressource est transmis aux fédérations pour leur permettre d'assurer une mission de conseil, d'aide et de défense.
Pour les entreprises de bâtiment, le taux de cotisation professionnelle est au maximum de 0,70 %. Elle est assise sur la totalité des salaires bruts. Dans le tableau des charges, c'est le taux de 0,70 % que nous retenons.

8 bis - Garantie décennale
Résultat estimé en fonction d'une enquête réalisée auprès de professionnels.

9 - Cotisation CCCA
A compter du 1er janvier 2004, la taxe parafiscale perçue au profit du CCCA-BTP est supprimée.
La Loi de finances rectificative pour 2002 (collectif d'automne, loi du 30 décembre 2002) a supprimé les taxes parafiscales relatives au financement de la formation professionnelle dans divers secteurs d'activités, et notamment dans celui du BTP.
En remplacement, il est institué , au profit du CCCA, une taxe affectée, dont le recouvrement et le contrôle seront désormais effectués par votre Centre des Impôts, selon les mêmes procédures que celles appliquées en matière de taxes sur le chiffre d'affaires.
Dans notre tableau de charges, nous avons estimé cette taxe à 0,30 %.

11 - Taxe d'apprentissage
Instituée par l'article 25 de la loi du 13 juillet 1925, cette taxe s'applique sur la totalité des salaires bruts sans limitation de plafond.
Toutefois, en ce qui concerne le personnel non sédentaire des entreprises de bâtiment , les employeurs ont la possibilité d'appliquer à leurs versements l'abattement de 10 % pour frais professionnels supplémentaires.
Depuis le 1er janvier 1972 (article 3 de la loi n° 71-578 du 16/07/71), le taux de la taxe d'apprentissage est de 0,50 %. Compte tenu de l'abattement professionnel, le taux du poste est évalué à 0,50 x 0,9 = 0,45 % pour le bâtiment.
Depuis le 1er janvier 1973, la taxe d'apprentissage est applicable dans les départements du Haut-Rhin, du Bas-Rhin et de la Moselle (décret du 27 décembre 1972). Le taux applicable dans ces départements sur les salaires payés depuis le 1er janvier 1976 a été fixé à 20 % du taux national, soit 0,50 x 0,20 = 0,10 % (instruction du 23 février 1976). Compte tenu de l'abattement de 10 %, la charge correspondante est fixée à 0,10 x 0,9 = 0,09 %.

11 bis - Contribution au développement de l'apprentissage
Afin d'encourager l'accès des jeunes au travail, la loi de programmation pour la cohésion sociale du 18 Janvier 2005 comporte de nouvelles mesures incitatives au développement de l'apprentissage (crédit d'impôt pour les entreprises embauchant des apprentis, amélioration du statut de l'apprenti …).
Cette loi et la loi de finances pour 2005 réforment parallèlement la taxe d'apprentissage de façon à dégager les moyens financiers nécessaires au financement de ces mesures.
Création d'une " contribution au développement de l'apprentissage " par l'article 37 de la loi de finances pour 2005 :
Cette contribution est calculée au taux de
- de 0,12 % pour les rémunérations 2005 (taxe versée en 2006),
- de 0,18 % pour les rémunérations versées à compter du 1er janvier 2006 (taxe versée à partir de 2007).
Elle est versée aux organismes collecteurs agréés avant le 1er mars de chaque année.
Compte tenu de l'abattement de 10 %, la charge correspondante est fixée à : 0,18 x 0,9 = 0,162 % arrondi à 16 %.

12 - Œuvres sociales
Cette cotisation est fixée par l'association paritaire de médecine du travail du bâtiment et des travaux publics de la région parisienne (APST BTP-RP, ex APAS-MT) pour assurer le financement de diverses prestations sociales. Cette cotisation est de 0,40 % calculée sur le total brut des rémunérations sans plafond.
Elle est perçue par la Caisse des congés payés du bâtiment de la région parisienne.
Un arrêté du 29 octobre 1971, a rendu cette cotisation obligatoire pour toutes les entreprises du bâtiment de la région d'Ile-de-France.

Copyright © Groupe Moniteur RCS Paris B 403 080 823

13 - Médecine du travail
La médecine du travail, instituée par la loi du 11 octobre 1946, est obligatoire depuis le 1er décembre 1947. Les services qu'elle impose peuvent être organisés soit par les entreprises elles-mêmes, soit par les organismes professionnels ou interprofessionnels. L'APST BTP-RP, dont le champ d'action englobe la région d'Ile-de-France, à l'exception de la Seine et Marne, perçoit à cet effet une cotisation dont le taux s'établit à 0,48 % des salaires plafonnés (l'assiette des cotisation est celle utilisée pour le calcul des cotisations de sécurité sociale) depuis le 1er janvier 2005.

14 - Formation professionnelle continue
En application de la loi n°71-575 du 16 juillet 1971 et des décrets du 10 décembre 1971, tous les employeurs sont tenus de contribuer au financement de la formation professionnelle continue.
En application de la loi du 4 mai 2004, à compter du 1er janvier 2004, les employeurs occupant au moins dix salariés doivent consacrer au financement des actions définies à l'article L. 950-1 du code du travail une part minimale de 1,60 % du montant des rémunérations versées pendant l'année en cours. Portant sur la même assiette que la taxe d'apprentissage (poste 11), ce taux est passible de l'abattement de 10% pour frais professionnels ; la charge réelle peut être évaluée à 1,60 x 0,9 = 1,44%.
Pour les employeurs occupant moins de dix salariés, ce pourcentage est porté à 0,55 % à compter du 1er janvier 2005.
Compte tenu de l'abattement de 10%, la charge correspondante est fixée à : 0,55 x 0,9 = 0,495% arrondi à 0,50 %.

15 - Assurance chômage
Les cotisations qui alimentent le fonds de garantie pour l'attribution d'indemnités complémentaires aux chômeurs sont calculées dans les mêmes conditions que la taxe d'apprentissage, mais dans la limite du plafond fixé pour les cotisations du régime de retraite des cadres qui a été porté à 2 589 € par mois au 1er janvier 2006.
Jusqu'en mars 2001, la contribution au régime d'assurance chômage se décomposait en deux cotisations, l'une à l'assurance chômage et l'autre à la structure financière (retraite à 60 ans). A compter d'avril 2001, le poste (15) de notre tableau de coefficients des charges ne concerne plus que l'assurance chômage seule, un nouveau poste (15 bis) étant créé pour tenir compte du financement du surcoût des retraites AGIRC et ARRCO liquidées à partir de 60 ans : l'AGFF (association pour la gestion du fonds de financement de l'AGIRC et de l'ARRCO.).
Par décision des partenaires sociaux gestionnaires de l'UNEDIC en date du 18 janvier 2006, le taux de cotisation assurance chômage est désormais fixé à compter du 1er janvier 2006 à 6,48 % (dont 4,04 % à la charge des employeurs et 2,44 % à la charge des salariés). La charge patronale est donc de 4,04 % x 0,9 = 3,64 % des salaires bruts plafonnés du personnel non sédentaire.
Signalons que les rémunérations comprises entre le plafond de la Sécurité sociale est 4 fois celui-ci (tranche B), supportent une contribution complémentaire à la charge des salariés.

15 bis - AGFF
Depuis le 1er avril 2001, les cotisations de l'association pour la gestion du fonds de financement (AGFF) de l'AGIRC et de l'ARRCO sont mises en recouvrement par les caisses de retraites complémentaires et sont assises sur l'assiette fiscale (accord du 10 février 2001). Le taux de cotisations est de 2 % sur la tranche A (1,20 % à la charge de l'employeur et 0,80 % à celle du salarié). La charge correspondante est donc de 1,20 x 0,9 = 1,08 %
Pour information, le taux de cotisations est de 2,20 % sur la tranche B (1,30 % pour l'employeur et 0,90 % pour le salarié).

15 ter - Garantie des salaires FNGS-AGS
La loi n°73-1194 du 27 décembre 1973 a créé un Fonds national de garantie des salaires (également dénommée cotisation AGS) en vue d'assurer, en cas de réglement judiciaire ou de liquidation des biens, le paiement des créances résultant du contrat de travail. Les ctisations qui alimentent ce fonds sont calculées dans les mêmes conditions que pour l'assurance chômage et dans la même limite de plafond.
Par décision du conseil d'administration de l'AGS (Association pour la garantie des salaires), le taux d'appel des cotisations exclusivement à la charge de l'employeur est ramené de 0,35 % à 25 % à compter du 1er janvier 2006. Compte tenu de l'abattement de 10 %, la charge correspondante est égale à 0,25 x 0,9 = 0,225 % arrondi à 0,23 %.

② Ajustez les temps improductifs

	Désignation	Étanchéité	Charpente couverture métalliques	Ouvrages communs Couverture Zinguerie	Plomberie Sanitaire	Chauffage Ventilation Climatisation	Électricité	Votre entreprise
1	Jours fériés chômés et payés	3.509	3.509	3.509	3.509	3.509	3.509	
2	Jours exceptionnels de congés pour obligations familiales	0.495	0.495	0.495	0.495	0.495	0.495	
3	Paye sur le chantier	0.689	0.689	0.689	0.689	0.689	0.689	
4	Visite médicale	0.301	0.301	0.301	0.301	0.301	0.301	
5	Temps perdu lors des accidents du travail	0.752	0.376	0.752	0.251	0.251	0.251	
6	Intervention des délégués de chantier (+ de 9 salariés)	–	–	–	–	–	–	
7	Temps perdu autorisé lors du départ de l'entreprise	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	
8	Perte de temps entre chantiers	4.135	3.446	4.135	4.135	4.135	4.135	
9	Temps perdu pour pluie	2.757	0.940	2.757	0.000	0.000	0.000	
10	Majoration compensatoire (heures supplémentaires)*	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883	
	Total des temps improductifs en (%)	13.646	10.764	13.646	10.388	10.388	10.388	

*pour 3 heures supplémentaires effectuées par semaine (hypothèse BATIPRIX)

Copyright © Groupe Moniteur RCS Paris B 403 080 823

16 - Retraite complémentaire des ouvriers
Le taux minimal de la cotisation correspondante (taux contractuel de 6% depuis le 1er janvier 1999 appelé à 125 %), qui est perçue par la Caisse nationale de retraite des ouvriers du bâtiment et des travaux publics (BTP-Retraite), s'établit à 7,50 % (dont 4,50 % à la charge des employeurs et 3,00 % à la charge des ouvriers.
La cotisation est assise sur la totalité du salaire brut après déduction de 10 % pour frais professionnels (assiette fiscale). La charge patronale réelle est ainsi de 4,50 x 0,9 = 4,05 %.
Elle s'applique aux indemnités de chômage-intempéries et est alors réglée directement à BTP-Retraite par la Caisse de surcompensation.

16 bis - Prévoyance
Pour les ouvriers du bâtiment et des travaux publics, un régime de prévoyance a été rendu obligatoire dans toutes les entreprises par un arrêté du 25 janvier 1974. La cotisation correspondante est perçue par la CNPO ; son taux est passé à 2,62 %(dont 1,82 % à la charge des employeurs et 0,80 % à la charge des ouvriers) à compter du 1er juillet 1995.
Compte tenu de l'abattement de 10 % pour frais professionnels, la charge patronale est ainsi évaluée à 1,82 x 0,9 = 1,638 % arrondi à 1,64 %.

16 ter - Financement de prestations complémentaires de prévoyance
Institué par l'article 8 de l'ordonnance n° 96-51 du 24 janvier 1996, il s'agit d'une taxe de 8 % à la charge des employeurs et au profit du fonds de solidarité vieillesse sur les contributions des employeurs et au profit du fonds de solidarité vieillesse sur les contributions des employeurs (et des organismes de représentation collective du personnel) versée, à compter du 1er janvier 1998, au bénéfice des salariés pour le financement des prestations complémentaires de prévoyance.
L'assiette de la taxe est constituée par les contributions à la prévoyance complémentaire (poste 16 bis), sans réfaction ni abattement d'aucune sorte.
Elle est ainsi chiffrée à (1,82 x 1,08) - 1,82 = 0,1456 % arrondi à 0,15 %.

17 - Mensualisation
L'indemnisation complémentaire des arrêts de travail inférieurs à 90 jours pour maladie ou accident, professionnels ou non, a un caractère obligatoire pour toutes les entreprises affiliées aux fédérations signataires de l'accord et pour les entreprises entrant dans le champs d'application de la convention collective régionale du bâtiment de la région Ile-de-France.
Les entreprises peuvent, soit assumer directement les obligations et charges correspondantes, soit s'assurer contre le risque en payant une cotisation.
Pour les nouveaux adhérents à la Société mutuelle d'assurance (SMA), cette charge est estimée à :
- 1,71% pour les entreprises dont l'effectif est inférieur ou égal à 20 salariés et c'est ce taux que nous retenons dans le tableau.

17 bis - Indemnité de licenciement
Cette charge résulte de l'application, à partir du 1er décembre 1972, des dispositions du titre IV de l'accord de mensualisation (garantie normale). Nous retenons, pour ce poste, les taux du tarif BL2 (le plus courant) chiffré à 1,06 % pour les entreprises de bâtiment afin de tenir compte de la convention collective du 8 octobre 1990.

18 -Versement de transport
a) *région Ile-de-France*
La loi de finances pour 2004 (art. 132) a majoré des taux plafonds du versement de transport en Île-de-France et modifié les conditions de majorations du taux du versement en province.
Les taux maxima applicables dans la région Ile-de-France sont :
- 2,60% à Paris et dans le département des Hauts-de-Seine, soit une charge de 2,60%x0,90= 2,34% ;
- 1,70% dans les départements de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, soit une charge de 1,70%x0,90= 1,53% ;
- 1,40% dans les départements de l'Essonne, des Yvelines, du Val-d'Oise et de la Seine-et-Marne, soit une charge de 1,40%x0,90= 1,26%.
Le relèvement de ces taux plafonds au 1er janvier 2004 a fait l'objet d'un décret en date du 31 décembre 2003 modifiant l'article D 2531-6 du code général des collectivités territoriales.
b) *Autres régions*
Quant à la province, l'article modifie les conditions d'application du taux plafond applicable en cas de réalisation d'infrastructure de transport collectif et aménage les modalités de lissage des taux applicables en cas de création de structures de coopération intercommunale.
Le taux peut être porté à 1,75 % des salaires lorsque la population de la commune ou de l'établissement public de coopération est supérieure à 100 000 habitants et que l'autorité organisatrice des transports urbains a décidé de réaliser une infrastructure de transport collectif en mode routier ou guidé. Si les travaux correspondants n'ont pas été commencés dans un délai maximum de cinq ans à compter de la date de majoration du taux du versement de transport, le taux applicable à compter de la sixième année est ramené à 1 % au plus.
Cette charge n'a pas été retenue, les valeurs indiquées dans ce tableau étant calculées sur l'hypothèse d'une entreprise de 9 salariés maximum.

19 - Subvention du comité d'entreprise
Les entreprise dont l'effectif est au moins de 50 salariés doivent verser au comité d'entreprise une subvention de fonctionnement d'un montant annuel équivalent à 0,20% de la masse salariale (loi n° 82-915 du 28 octobre 1982).
Cette charge n'a pas été retenue, les valeurs indiquées dans notre tableau étant calculés sur l'hypothèse d'une entreprise de 9 salariés maximum.

20 - Responsabilité civile
Résultat estimé en fonction d'une enquête réalisée auprès de professionnels.

Réduction dégressive des cotisations patronales sur les bas et moyens salaires : Loi « FILLON »

Depuis le 1er juillet 2005 (date qui marque la fin de l'application des dispositions transitoires auparavant applicables), l'allégement de cotisations s'applique selon la même formule pour l'ensemble des employeurs relevant du régime général :

Le coefficient est égal à :

$$\left(\frac{0,26}{0,60}\right)\left\{\left(1,6 \times \frac{\text{SMIC x nombre d'heures rémunérées}}{\text{rénumération mensuelle brute}}\right)-1\right\}$$

Le montant de la réduction est majoré dans les professions pour lesquelles le paiement des congés payé des salariés est mutualisé auprès de la caisse des congés payés (prévues à l'article L. 223-16 du Code du travail, notamment dans le secteur du bâtiment). Le taux de cette majoration est fixé à 10 %.

Copyright © Groupe Moniteur RCS Paris B 403 080 823

③ Calculez le coût horaire réel de main-d'œuvre de vos salariés

Qualification et coefficient hiérarchique des ouvriers conformes à la Convention collective du Bâtiment du 8 octobre 1990.

Salaires minima déterminés par accords de salaire et décision unilatérale le 30 juin 2006 applicables à compter du 1er juillet 2006 pour la région Ile-de-France (Seine-et-Marne exceptée), dernières valeurs connues :

Catégorie professionnelle	Coefficient	Minima mensuel	Minima horaire
OE1	150	1258,86 €	8,30 €
OE2	170	1274,03 €	8,40 €
OP	185	1425,70 €	9,40 €
CP1	210	1577,37 €	10,40 €
CP2	230	1645,62 €	10,85 €
CE1	250	1751,79 €	11,55 €
CE2	270	1895,88 €	12,50 €

Suivant l'hypothèse BATIPRIX, la durée hebdomadaire de travail est fixée à 35 heures.

** 02 - Incidence heures supplémentaires.*
Pour les entreprises de 20 salariés et moins qui sont soumises à la durée légale de travail au 1er janvier 2002 : le régime transitoire prévu par la loi Aubry est maintenu jusqu'au 31 décembre 2005, les heures supplémentaires effectuées au-delà de la 35ème heure jusqu'à la 39ème heure sont majorées de 10 %, un taux de majoration de 25 % s'applique de la 40ème à la 43ème heure incluse et de 50 % au-delà. Le paiement des heures supplémentaires ou la bonification afférente peut être remplacé en tout ou partie par un repos compensateur équivalent.
Dans l'hypothèse Batiprix, 3 heures supplémentaires sont récupérées sous forme de repos. La majoration de 10 % est imputée dans les temps improductifs
** 04 - Temps improductifs : voir tableau 2.*
** 06, * 07, * 08, * 10 - Primes journalières et primes diverses. Pour les petits déplacements : dans l'hypothèse de calcul, nous avons retenu la zone 2 pour un lieu de travail situé dans une couronne de 10 à 20 km du siège de l'entreprise. L'ensemble des primes est déterminé par les accords de salaires et décisions unilatérales. Elles sont variables selon les régions. Les différentes organisations professionnelles sont en mesure de vous en fournir les détails.*
** 12, * 13 - Charges salariales : voir tableau 1.*

Désignation	Étanchéité			Charpente Couverture métalliques			Ouvrages communs Couverture Zinguerie			Plomberie Sanitaire			Chauffage Ventilation Climatisation			Électricité			Votre Entreprise		
Qualification de l'ouvrier	CE2	CP2	CP1	CE2	CP2	CP1	CE2	CP2	CP1	CE2	CP2	CP1	CE2	CP2	CP1	CE2	CP2	CP2			
Coefficient hiérarchique	270	230	210	270	230	210	270	230	210	270	230	210	270	230	210	270	230	230			
Salaire de base sur 35 h/semaine																					
01 Prix horaire brut	12.50	10.85	10.40	12.50	10.85	10.40	12.50	10.85	10.40	12.50	10.85	10.40	12.50	10.85	10.40	12.50	10.85	10.85			
*02 Incidences heures supplémentaires																					
03 Ensemble (01) + (02) .	12.50	10.85	10.40	12.50	10.85	10.40	12.50	10.85	10.40	12.50	10.85	10.40	12.50	10.85	10.40	12.50	10.85	10.85			
*04 Temps improductifs	13.646 % de (03)			10.764 % de (03)			13.646 % de (03)			10.388 % de (03)			10.388 % de (03)			10.388 % de (03)					
.....	1.71	1.48	1.42	1.35	1.17	1.12	1.71	1.48	1.42	1.30	1.13	1.08	1.30	1.13	1.08	1.30	1.13	1.13			
05 Total (03) + (04)	14.21	12.33	11.82	13.85	12.02	11.52	14.21	12.33	11.82	13.80	11.98	11.48	13.80	11.98	11.48	13.80	11.98	11.98			
Indemnités journalières ramenées à l'heure																					
*06 Repas 8.00																					
*07 Transport 2.13																					
*08 Trajet 2.29																					
Total 12.42/j																					
09 ...: 7 heures par jour	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77			
*10 Primes diverses ramenées à l'heure (outillage, etc.) .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
11 Total (09) + (10)	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77			
Charges salariales																					
*12 Sur salaires	95.04 % de (05)			71.76 % de (05)			77.58 % de (05)			72.00 % de (05)			71.34 % de (05)			67.99 % de (05)					
.....	13.51	11.72	11.23	9.94	8.63	8.27	11.02	9.57	9.17	9.94	8.63	8.27	9.84	8.55	8.19	9.38	8.15	8.15			
*13 Sur indemnités et primes	71.35 % de (11)			48.07 % de (11)			53.89% de (11)			48.31 % de (11)			47.65 % de (11)			44.30 % de (11)					
.....	1.26	1.26	1.26	0.85	0.85	0.85	0.95	0.95	0.95	0.86	0.86	0.86	0.84	0.84	0.84	0.78	0.78	0.78			
14 Abattement	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
15 Total (12)+(13)-(14)	14.77	12.98	12.49	10.79	9.48	9.12	11.97	10.52	10.12	10.80	9.49	9.13	10.68	9.39	9.03	10.16	8.93	8.93			
16 **Coût horaire de la main d'œuvre** (05) + (11) + (15)	30.75	27.08	26.08	26.41	23.27	22.41	27.95	24.62	23.71	26.37	23.24	22.38	26.25	23.14	22.28	25.73	22.68	22.68			

Copyright © Groupe Moniteur RCS Paris B 403 080 823

④ Calculez le coût horaire moyen de main-d'œuvre de votre entreprise

Le coût horaire moyen de la main-d'œuvre retenu pour le calcul des ouvrages présentés dans BATIPRIX a été établi selon l'hypothèse suivante : nombre d'heures travaillées dans l'année, 1 645 heures, soit 35 heures par semaine x 47 semaines.

Dans l'exemple BATIPRIX, l'artisan consacre 75 % de son temps au travail sur ses chantiers (soit 1 234 heures par an) et est rémunéré au tarif de chef d'équipe 2e échelon (CE2). Il est assisté d'un CP2 et, selon les corps d'état, d'un CP1 ou d'un autre CP2 : on obtient donc les tableaux ci-contre.

Vous pouvez modifier la proportion de temps que vous consacrez à vos chantiers en fonction de votre activité ; dans notre exemple, le temps non travaillé sur le chantier (25 %), est imputé dans les frais généraux *(tableau 5)*.

ÉTANCHÉITÉ

Qualification	Heures travaillées	Prix de l'heure (en euros)	Coût M.-O. productive (en euros)
CE2	1 234 h	x 30,75	= 37 946
CP2	1 645 h	x 27,08	= 44 547
CP1	1 645 h	x 26,08	= 42 902
Total Annuel	4 524 h		125 395

Coût horaire moyen **BATIPRIX :** 125 395 € / 4 524 h **27,72 €**

CHARPENTE COUVERTURE MÉTALLIQUES

Qualification	Heures travaillées	Prix de l'heure (en euros)	Coût M.-O. productive (en euros)
CE2	1 234 h	x 26,41	= 32 590
CP2	1 645 h	x 23,27	= 38 279
CP1	1 645 h	x 22,41	= 36 864
Total Annuel	4 524 h		107 733

Coût horaire moyen **BATIPRIX :** 107 733 € / 4 524 h **23,81 €**

OUVRAGES COMMUNS COUVERTURE - ZINGUERIE

Qualification	Heures travaillées	Prix de l'heure (en euros)	Coût M.-O. productive (en euros)
CE2	1 234 h	x 27,95	= 34 490
CP2	1 645 h	x 24,62	= 40 500
CP1	1 645 h	x 23,71	= 39 003
Total Annuel	4 524 h		113 993

Coût horaire moyen **BATIPRIX :** 113 993 € / 4 524 h **25,20 €**

PLOMBERIE - SANITAIRE

Qualification	Heures travaillées	Prix de l'heure (en euros)	Coût M.-O. productive (en euros)
CE2	1 234 h	x 26,37	= 32 541
CP2	1 645 h	x 23,24	= 38 230
CP1	1 645 h	x 22,38	= 36 815
Total Annuel	4 524 h		107 586

Coût horaire moyen **BATIPRIX :** 107 586 € / 4 524 h **23,78 €**

CHAUFFAGE – VENTILATION CLIMATISATION

Qualification	Heures travaillées	Prix de l'heure (en euros)	Coût M.-O. productive (en euros)
CE2	1 234 h	x 26,25	= 32 393
CP2	1 645 h	x 23,14	= 38 065
CP1	1 645 h	x 22,28	= 36 651
Total Annuel	4 524 h		107 109

Coût horaire moyen **BATIPRIX :** 107 109 € / 4 524 h **23,68 €**

ÉLECTRICITÉ

Qualification	Heures travaillées	Prix de l'heure (en euros)	Coût M.-O. productive (en euros)
CE2	1 234 h	x 25,73	= 31 751
CP2	1645 h	x 22,68	= 37 309
CP2	1 645 h	x 22,68	= 37 309
Total Annuel	4 524 h		106 369

Coût horaire moyen **BATIPRIX :** 106 369 € / 4 524 h **23,51 €**

VOTRE ENTREPRISE

Qualification	Heures travaillées	Prix de l'heure (en euros)	Coût M.-O. productive (en euros)
		x	=
		x	=
		x	=
Total Annuel			

Coût horaire moyen de votre entreprise . . . . . € / . . . . . h _____

Expression des temps de fabrication et mise en œuvre

Pour faciliter le calcul, les temps indiqués dans l'ouvrage sont exprimés en millièmes d'heure, ce qui signifie que 60 minutes représentent 1000 millièmes d'heures. La conversion de minutes en millièmes d'heure s'obtient ainsi :

ou de millièmes d'heure en minutes :

0 h 750 x 60 minutes = 45 minutes

$$\frac{\text{30 minutes de travail}}{\text{60 minutes (une heure)}} = \text{0 h 500 exprimé en millièmes d'heure}$$

Table de conversion des minutes en millièmes d'heure (‰)

Min	‰	Min	‰	Min	‰	Min	‰
1	0,017	16	0,267	31	0,517	46	0,767
2	0,033	17	0,283	32	0,533	47	0,783
3	0,050	18	0,300	33	0,550	48	0,800
4	0,067	19	0,317	34	0,567	49	0,817
5	0,083	20	0,333	35	0,583	50	0,833
6	0,100	21	0,350	36	0,600	51	0,850
7	0,117	22	0,367	37	0,617	52	0,867
8	0,133	23	0,383	38	0,633	53	0,883
9	0,150	24	0,400	39	0,650	54	0,900
10	0,167	25	0,417	40	0,667	55	0,917
11	0,183	26	0,433	41	0,683	56	0,933
12	0,200	27	0,450	42	0,700	57	0,950
13	0,217	28	0,467	43	0,717	58	0,967
14	0,233	29	0,483	44	0,733	59	0,983
15	0,250	30	0,500	45	0,750	60	1,000

Copyright © Groupe Moniteur RCS Paris B 403 080 823

⑤ Définissez votre coefficient de frais généraux

Compte d'exploitation Hypothèse BATIPRIX	Etanchéité	Charpente couverture métalliques	Ouvrages communs Couverture Zinguerie	Plomberie Sanitaire	Chauffage Ventilation Climatisation	Électricité	Votre entreprise
Calcul effectué à partir des éléments de compte d'exploitation (montants arrondis à la dizaine d'euros supérieure)							
1. Consommation de fournitures pour les chantiers de l'année … (stock de début d'année + achats - stock de fin d'année) exprimée en prix d'achat hors TVA.							
Stock début	24 200	19 800	24 200	28 600	28 600	24 200	
Achats	+ 78 400	+ 69 800	+ 78 400	+ 80 800	+ 80 800	+ 78 400	
Stock fin	– 26 400	– 22 400	– 26 400	– 31 800	– 31 800	– 26 400	
Consommation	76 200	67 200	76 200	77 600	77 600	76 200	
2. Coût de la main-d'œuvre productive, toutes primes et charges sociales incluses pour l'année ….	81 200	75 800	81 200	82 600	82 600	81 200	
3. Montant des frais généraux de l'année ….							
- Fournitures d'entretien et de petit équipement ou outillage, vêtements de travail, eau, chauffage, électricité, carburants, fournitures administratives	4 900	5 700	4 900	5 980	5 980	4 900	
- Locations et charges locatives, redevances de Crédit-bail pour les bureaux, dépôts, ateliers et les véhicules	4 760	5 960	4 760	5 960	5 960	4 760	
- Travaux d'entretien et de réparation des matériels, des véhicules et des locaux	2 380	3 300	2 380	3 520	3 520	2 380	
- Assurances toutes natures	1 200	1 360	1 200	1 360	1 360	1 200	
- Documentation (abonnements, livres techniques, stages de formation)	440	440	440	440	440	440	
- Frais d'études, honoraires, métrés, services extérieurs	3 560	4 840	3 560	5 160	25 800	3 560	
- Imprimés, publicité	400	400	400	440	440	400	
- Déplacements, missions-réceptions	3 600	4 220	3 600	4 300	4 300	3 600	
- Frais postaux et télécommunications	2 760	3 040	2 760	3 180	3 180	2 760	
- Services bancaires (commissions diverses)	160	180	160	180	180	160	
- Cotisations professionnelles	660	760	660	780	780	660	
- Impôts et taxes (taxe professionnelle, taxe foncière et autres impôts locaux, taxes diverses)	840	1 200	840	1 200	1 200	840	
- Salaire et charges du chef d'entreprise pour son activité de direction et de gestion (25 % en complément sur la base d'un chef d'équipe CE2)	8 460	7 920	8 460	8 720	8 720	8 460	
- Salaires et charges du personnel bureaux, dépôts, ateliers	4 160	4 800	4 160	5 060	5 060	4 160	
- Frais financiers (intérêts sur emprunt)	1 760	1 960	1 760	2 160	2 160	1 760	
- Amortissements, matériels roulants, bureaux, dépôts, ateliers	4 040	6 760	4 040	5 960	5 960	4 040	
- Divers	–	–	–	–	–	–	
	44 080	52 840	44 080	54 400	54 400	44 080	
4. Pour Prix de Vente « en fourniture et mise en œuvre » : Calcul du coefficient de frais généraux amortis sur déboursé sec							
Montant des frais généraux	44 080	52 840	44 080	54 400	54 400	44 080	
(Consommation de fournitures + coût de la main-d'œuvre productive)	(76 200 + 81 200)	(67 200 + 75 800)	(76 200 + 81 200)	(77 600 + 82 600)	(77 600 + 82 600)	(76 200 + 81 200)	
= pourcentage de frais généraux	28 %	37 %	28 %	34 %	34 %	28 %	
Soit un coefficient multiplicateur sur le total déboursé sec (colonne 10) de	**1,28**	**1,37**	**1,28**	**1,34**	**1,34**	**1,28**	
5. Pour Prix de Vente « en mise en œuvre seule » : Calcul du coefficient de frais généraux amortis sur main d'œuvre productive							
Montant des frais généraux	44 080	52 840	44 080	54 400	54 400	44 080	
Coût de la main-d'œuvre productive	81 200	75 800	81 200	82 600	82 600	81 200	
= pourcentage de frais généraux	54 %	70 %	54 %	66 %	66 %	54 %	
Soit un coefficient multiplicateur sur la main d'œuvre + charges sociales (colonne 5) de	**1,54**	**1,70**	**1,54**	**1,66**	**1,66**	**1,54**	

Copyright © Groupe Moniteur RCS Paris B 403 080 823

Le régime de liberté des prix et de la concurrence

L'ordonnance du 1er décembre 1986 pose le principe général de la liberté des prix, abrogeant les textes du 30 juin 1946. Publié au *Journal officiel* des 8 et 9 décembre 1986, ce texte a défini un cadre nouveau pour le marché français.

La liberté des prix.

Dans une conférence de presse donnée le 26 novembre 1986, après l'adoption par le Conseil des ministres du projet d'ordonnance, M. Balladur, ministre d'Etat, ministre de l'Economie, des Finances et de la Privatisation, s'était livré au constat suivant :

– le texte adopté en 1945 répondait aux nécessités d'une économie d'après-guerre, fermée vis-à-vis de l'extérieur, marquée par la pénurie et la nécessité d'organiser la reconstruction ;

– l'introduction d'un ferment d'émulation dans l'économie nationale s'est toujours révélée bénéfique pour cette dernière ; ce fut le cas, notamment, de la création de la Communauté économique européenne ;

– dans cette dernière perspective, il convient de rappeler que l'adoption de l'acte unique par le Parlement français prévoit l'insertion dans un délai de cinq ans de notre économie dans un grand marché intérieur européen, ce qui exigera des entreprises françaises un surcroît d'imagination, de dynamisme et de productivité.

C'est pourquoi le gouvernement établissait la réforme du droit français de la concurrence et les objectifs suivants :

– sortir du contrôle des prix tant pour les entreprises industrielles que dans le secteur des services ; désormais, une véritable émulation favorisera la recherche des gains de productivité ;

– clarifier les règles du jeu ;

– rendre aux entreprises les moyens de s'adapter au terrain en leur permettant de moduler leurs prix, de choisir leurs clients, leurs fournisseurs et leurs réseaux de distribution tout en veillant à ce qu'elles ne mettent pas en œuvre une discrimination abusive ;

– dégager l'état des domaines où il n'a pas à intervenir et réaffirmer sa responsabilité dans les domaines relevant de sa compétence, c'est-à-dire l'évolution des structures économiques ;

– mettre en place un dispositif capable de s'accommoder des évolutions économiques ; en ce sens, le texte de l'ordonnance s'attache à fixer des principes et des modalités de procédure destinés à offrir des garanties contre l'arbitraire en matière d'infraction économique.

L'ordonnance du 1er décembre 1986 : son contenu.

Ce texte dresse un cadre entièrement nouveau autour de cinq grandes idées :

• *La liberté des prix devient une règle*

Désormais, les prix ne pourront plus être réglementés que par exception dans deux types de cas :

– soit à titre temporaire, en cas de crise ou de dérèglement du marché donnant lieu à des hausses de prix excessives ;

– soit dans les activités où la concurrence des prix est limitée en raison d'entraves légales ou réglementaires (exemples : le livre, le tabac, les médicaments, les tarifs des taxis) ou de l'existence de monopoles (exemple : certains frais d'actes notariés).

Dans tous les cas, une réglementation ne pourra être mise en œuvre qu'au terme d'une procédure contraignante (avis du Conseil de la concurrence et décret en Conseil d'Etat) et sa durée ne pourra excéder une période de six mois.

La contrepartie de cette liberté réside dans l'obligation pour les professionnels de veiller à la transparence des prix et des conditions de vente. C'est le rôle des services relevant de la direction de la Concurrence aussi bien que des organisations de consommateurs d'y veiller.

• *L'administration perd son pouvoir de sanction*

Dans le système mis en place en 1945, l'administration édictait le droit, le plus souvent par simple arrêté et, dans de nombreux cas, avait délégation du parquet pour fixer les sanctions pécuniaires « les transactions ». Ce système manquait de clarté et de garanties de procédure.

L'ordonnance du 1er décembre 1986 met fin à cette dualité de compétence reconnue jusque-là à l'administration. Désormais, toute investigation conduira soit à un abandon de la procédure, soit à la transmission, selon le cas, au Conseil de la concurrence ou au juge et quelle que soit la nature de l'infraction.

• *Les questions de concurrence relèvent d'un organisme indépendant : le Conseil de la concurrence*

Les tribunaux judiciaires demeurent compétents pour veiller au respect de la loyauté dans les transactions quotidiennes et à celui des droits du consommateur. Il appartient, à l'avenir, au Conseil de la concurrence de se prononcer sur les pratiques anticoncurrentielles proprement dites.

Toute entreprise peut dorénavant saisir cette instance dont les décisions sont souveraines tant pour ce qui est des injonctions qu'il pourra adresser aux fauteurs d'entente que du montant de la sanction infligée.

Dans le cas d'un trouble grave de la concurrence, le Conseil de la concurrence peut prendre des mesures conservatoires et, si ses injonctions ne sont pas suivies d'effet, il lui sera possible de les transformer en sanction pécuniaire.

• *La définition et la sanction des pratiques commerciales déloyales sont modernisées* :

– le nouveau droit est centré sur la notion d'abus et non plus sur des interdictions générales ; ainsi le refus de vente ne constitue-t-il plus un délit, mais un comportement de nature à engager la responsabilité de son auteur devant le juge civil, s'il lèse un tiers ;

– il vise à être plus efficace en renforçant les moyens de preuve ;

– le système de sanction est revu dans le sens d'une dépénalisation, seuls les cas très graves constitueront un délit.

• *Les garanties contre l'arbitraire sont développées* :

– seul le juge judiciaire peut autoriser une perquisition ou une saisie ;

– la procédure devant le Conseil de la concurrence devient contradictoire : l'entreprise a accès au dossier, a communication des griefs et peut se faire assister par des avocats ;

– la responsabilité pénale du chef d'entreprise est, dans le cas d'une entente, limitée au seul cas de l'entente frauduleuse et à l'hypothèse où le chef d'entreprise y a pris une part personnelle et déterminante ;

– l'appel des décisions du Conseil de la concurrence pourra être fait au Conseil d'Etat.

Copyright © Groupe Moniteur RCS Paris B 403 080 823

Chiffrez votre devis et établissez votre budget prévisionnel

Il vous suffit maintenant d'établir à partir de votre quantitatif votre devis chiffré à l'aide des prix de vente obtenus *(partie gauche du tableau ci-dessous)*.

Vous pouvez également établir un budget prévisionnel de chantier à partir des sous-détails de prix que vous avez établis avec BATIPRIX.

Dans ce cas la minute de votre devis comportera une partie spécifique qui ne sera pas remise au client *(partie droite du tableau ci-dessous)*.

Exemple :

Devis n° 06-242
Monsieur Benche
5, square Charles-Dickens
92600 Asnières

Fourniture et installation de chauffe-eau électrique type mural vertical de 200 litres compris mise en place et raccordements d'alimentation et d'évacuation sur réseau en plinthe, avec raccordement électrique sur branchement considéré en attente à proximité. (non compris dépose).

Votre devis client

DEVIS CLIENT

Votre budget prévisionnel correspondant

PARTIE DESTINEE A L'ETABLISSEMENT DU BUDGET PREVISIONNEL

Code ouvrage	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire	Produits	Temps d'exécution		Coûts M.-O. + charges		Fournitures	
						Unitaire	Total	Unitaire	Total	Unitaire	Total
28 35 03 03 018	Fourniture et pose de chauffe-eau électrique vertical 200 litres	u	1,000	639,80	639,80	3,000	3,000	23,78	71,34	358,42	358,42
28 45 03 09 015	Tube cuivre Ø 16 x 18	ml	2,000	44,31	88,62	0,860	1,720	23,78	40,90	9,31	18,62
28 35 03 10 015	Vidange siphonnée	u	1,000	47,85	47,85	0,700	0,700	23,78	16,65	15,49	15,49
28 50 06 01 003	Tube PVC Ø 26 x 32	ml	0,500	20,50	10,25	0,400	0,200	23,78	4,76	4,26	2,13
28 35 03 12 006	Raccordement électrique	u	1,000	37,74	37,74	0,650	0,650	23,78	15,46	9,89	9,89
				Total H. T.	824,26		Soit		Soit		Soit
				T.V.A. 5,5 %	45,33		6,270		149,11		404,55
				Total T.T.C. en €	**869,59**		heures		euros		euros

En cumulant les temps d'exécution de chaque poste, le coût de la main-d'œuvre (avec charges sociales) et les fournitures, vous pouvez très facilement établir un récapitulatif, **véritable budget prévisionnel de chantier** *(tableau ci-contre)*. Vous disposez ainsi, pour chaque chantier, d'un crédit de main-d'œuvre, en temps et en francs, et d'un budget achat (toutes les fournitures) qui vous permettent à tout moment de contrôler l'avancement des travaux, de vérifier vos prévisions et de vous assurer ainsi la rentabilité de vos chantiers.

Récapitulatif

Temps M.-O.	6,270 H	Résultats du tableau ci-dessus
Coût M.-O. avec charges sociales	149,11 €	
Fournitures	404,55 €	
Déboursé sec	553,66 €	Coût M.-O. avec charges sociales + fournitures
Prix de revient	741,90 €	Déboursé sec x multiplicateur frais généraux 1,34
Prix de vente	824,26 €	Prix de revient x multiplicateur bénéfice
Bénéfice	82,43 €	10 % du prix de vente

Copyright © Groupe Moniteur 1999 RCS Paris B 403 080 823